



軍事教育

DOI:10.29683/AFOB.202510_(244).0003

遊戲式英語課程對空軍學員英語詞彙 習得和學習動機的影響

空軍上尉 段尚廷

提

要

本文探討遊戲式英語課程在空軍英語訓練中的應用與成效。隨著現代空軍裝備的高科技化和國際軍事交流的增加，英語能力對空軍人員而言變得越來越重要。筆者發現，在教學現場中，遊戲式學習(Game-based learning)相較於傳統教學方法，能更有效地促進空軍學員的英語詞彙習得和提升學習動機。通過字謎遊戲、畫圖遊戲及競賽搶佔五宮格等多樣化教學活動，學員不僅能在輕鬆互動的氛圍中學習專業詞彙，還能增強團隊合作與溝通能力。同時，遊戲式課程的積分制度、即時回饋機制和社交互動元素，能有效提升學習者的參與度和學習持久性。此外，這種教學方法不僅適用於語言課程，預期還可擴展至情報教育、電子戰教育等多個軍事培訓領域，對提升整體軍事培訓效能具有重要幫助。

關鍵詞：遊戲式學習、軍事英語教學、詞彙習得、學習動機、空軍培訓。

壹、前言

對於中華民國空軍，特別是軍士官幹部而言，持續加強英語能力至關重要。空軍作為國軍中裝備最現代化的單位之一，擁有大量來自美國的高科技裝備，例如戰機、導彈與雷達系統。因此，許多技術操作面板、技術文檔、通訊實務與訓練課程均以英語為主要語言(Oyang, 2015)。因此，空軍需要具備英語能力的高技術專業



人員，來確保維修工作與戰術任務的成功執行。否則，語言障礙可能導致軍事文件的理解不足，進而引發系統操作錯誤或任務執行失誤。更令人擔憂的是，航空領域中的語言誤解可能造成嚴重的生命與財產損失。根據Tajima (2004)的研究，全球範圍內因英語溝通不當導致的致命事故至今仍時有發生。

此外，根據中華民國國防部(2023)的報告，臺灣位於第一島鏈的核心位置，在美國及其盟國建構的「整體威懾」與印太地區防禦策略中，扮演著至關重要的戰略角色。中華民國空軍透過與美國的軍事交流與軍售計畫，持續提升作戰互操作性並參與區域聯合防禦行動。在這樣廣泛且持續的交流下，許多空軍幹部負責多項英語相關的任務，如處理國外軍事專案與演習、軍事會議中的口譯、接待外國軍事代表、準備出國軍事交流或訓練計畫，以及協助提升其他空軍軍士官兵的英語能力。這些任務顯示出英語熟練度對於現代空軍幹部成功完成各項任務的重要性。

然而，傳統的考試解題教學法，與重複背誦、文法翻譯等教學方式，雖能在短時間之內一定程度地幫助空軍軍士官幹部應對軍中的英語測驗，但卻會造成語言學習的單調性，降低學習興趣與動機，更不利於建英語詞彙的長期記憶與實際應用。因此，越來越多教學者開始嘗試以遊戲式學習(Game-based learning)的教學方式，針對軍事英語訓練學員的特性，設計出各類包含領導、合作與競爭等特性的英語教學課堂遊戲。

作為空軍航空技術學院外語推廣組的英語訓練教官，筆者在教學經驗中深刻感受到遊戲式英語課程對學員的積極影響。在課堂中融入多樣化的教學活動，例如搶答遊戲、字謎遊戲、畫圖遊戲及競賽搶佔五宮格，不僅讓學員能在趣味競爭中熟悉各類英語詞彙，還能促進詞彙的長期記憶和應用能力。同時，這些遊戲式活動也增強了學員的學習動機，讓他們在輕鬆互動的氛圍中主動參與，改變了傳統學習中「被動接收」的角色定位。

本文旨在探討遊戲式英語課程對空軍英語學員在詞彙學習和學習動機方面的具體影響，結合理論分析與實際教學經驗，全面探討此方法在軍事教育背景中的應用價值與潛力。同時將進一步分析這一教學策略如何有效提升空軍學員的語言能力，並探討其在未來軍事培訓中的可行性與推廣可能性。

貳、遊戲式學習(Game-based learning)

遊戲式學習(Game-based learning)在語言教育中展現了顯著的成效，被視為一種能有效提升學習者動機與學習成果的創新教學方法(Hsiao, 2007; Prensky, 2001)。相較於傳統教學模式，遊戲式學習透過結合遊戲的娛樂性



、挑戰性與互動性，不僅增強了學習過程的趣味性，更有助於提升學習者的知識記憶與實踐能力(Annetta, 2008; Robertson & Howells, 2008)。例如，Prensky (2001) 提出，數位遊戲式學習具有娛樂性、人機互動性和挑戰性的特質，能激發學習者的興趣與持續參與。洪文榮等人(2014)進一步指出，相較於傳統教學模式，學生更容易接受遊戲式學習，特別是在強調互動和個人化學習的環境中，其成效更為顯著。

此外，研究顯示遊戲式學習不僅能提升學習者的動機，還能促進語言學習成果。Shi與Shih(2015)強調，透過設計符合學習目標的遊戲元素，學習者在參與過程中能自然提升專注力與學習投入，進而改善學習表現。Coller與Scott(2009)的研究亦表明，遊戲過程中的思考與分析活動，有助於學習者掌握語言知識，並能將其應用於真實場景中。Hwang等人(2017)的實驗更具體指出，遊戲式活動能有效減少學習焦慮，並提升語言學習者的聽力表現與詞彙能力。簡而言之，遊戲式學習透過創新教學方法，結合娛樂性與教育目的，提供了一種有效的學習策略。

參、遊戲式英語課程提升詞彙習得

遊戲式學習在提升英語詞彙習得方面的成功經驗主要來自於其高度互動性、情境化的學習設計，以及鼓勵反覆練習和即時反饋的特質。這些特質在多項研究中得到了驗證。例如，Hwang等人(2017)的研究表明，基於問題的遊戲學習能有效幫助英語學習者克服學習焦慮，提升其詞彙記憶和聽力理解。研究中發現，遊戲中的任務和挑戰促進了學生對學習材料的深入處理，並通過遊戲中的積極回饋系統進一步強化了記憶。Benoit, J. (2017)的研究則進一步補充，遊戲式課程提供了學習詞彙的多樣化機會，幫助學員在學習過程中結合視覺、聽覺和運動感官。雖然該研究未能證明遊戲式學習在提升學術詞彙分數方面的顯著優勢，但其高互動性和趣味性顯著提升了學生的學習動機，為詞彙學習提供了更為友好的環境。Guo (2020)的研究探索了數位遊戲在中國中學生中的應用，發現遊戲提供的多媒體展示有助於減少學習單一詞彙的枯燥感，使學習者能夠輕鬆投入到多層次的學習活動中。例如，在一款詞彙學習遊戲中，玩家需要解決以目標詞彙為核心的謎題，同時在遊戲進展中獲得即時回饋，這對於詞彙掌握和應用能力的提升尤為顯著。Frederick, P. A. (2010)的混合研究方法則顯示，數位遊戲與傳統課堂結合的學習設計能夠提供必要的詞彙重複練習，同時增強學生的學習參與度。研究還指出，遊戲中的故事情節和圖像化呈現能夠使學習者更容易將詞彙與實際應用情境聯繫起來，從而增強詞彙記憶的穩定性。此外，實驗數據支持了遊戲式學習在長期詞彙習得中的優勢。根據



Hwang等(2017)的數據，遊戲組學員在後續測試中的成績顯著高於對照組，表明遊戲式學習有助於鞏固詞彙記憶。

在軍事教育環境中，遊戲式英語課程能結合任務需求和教育目標，透過字謎遊戲、畫圖遊戲及競賽搶佔五宮格等活動，提供具挑戰性與趣味性的詞彙學習途徑，對軍事人員的專業能力提升具有顯著幫助。

一、字謎遊戲：專業詞彙的精確掌握

字謎遊戲是一種結合拼寫、理解和記憶的學習工具，特別適合軍事環境中需要精確理解專業術語的情境。例如，通過拼寫「aviation」、「radar」等技術術語，學員在練習中不僅熟悉其拼寫，還能加深對詞義的理解。Guo(2020)指出，遊戲式學習能通過反覆出現的詞彙練習，減少單調學習的倦怠感，特別是當遊戲設計加入軍事術語的情境化展示時，效果更為明顯。

在實務情境中，正確理解術語對於維修技術手冊或飛行指令的解讀至關重要。字謎遊戲在模擬訓練中作為輔助工具，旨在提升學員的詞彙能力，並幫助軍事人員適應多國合作環境中對英語詞彙量與正確理解的高度要求。

二、畫圖遊戲：增強多感官聯繫與團隊溝通

畫圖遊戲鼓勵學員以視覺化方式表達語言，例如根據指令繪製「飛行航線」或「軍事裝備」，其他學員則需猜出相關詞彙。Hwang等人(2017)的研究表明，這種基於多感官學習的遊戲能強化記憶的深度處理過程，並提高學員的參與度。

對軍事人員而言，畫圖遊戲還能提升團隊間的溝通技能。在任務執行中，視覺化表達常被用於解釋複雜的操作流程或作戰計畫。這類遊戲提供了模擬真實溝通場景的機會，有助於培養人員之間的默契與語言能力。

三、競賽搶佔五宮格：提升應變能力與競爭意識

五宮格遊戲將詞彙學習與戰略思考相結合，學員需回答與任務相關的詞彙問題，以佔領更多格子達成目標。此類遊戲加入競爭元素，通過激勵學員快速反應和準確表達，培養其應變能力。Benoit, J. (2017)指出，遊戲中的競爭機制能促進學員的學習動機，使其更積極參與課程內容。

在軍事背景下，五宮格遊戲還能模擬壓力環境下的快速決策。例如，使用遊戲模擬空中通信場景，學員需在最短時間內準確回答指令相關問題，這對實戰中語言應用的準確性和效率具有重要幫助。

這些遊戲不僅促進了學員對英語詞彙的理解與應用，還強化了團隊合作、問題解決和應變能力，這些都是現代軍事行動中的關鍵技能。此外，遊戲應提



供的即時回饋機制，以幫助學員快速修正錯誤，形成良好的學習循環。透過持續的遊戲式練習，學員能在實務運用中表現得更為自信與專業。

肆、遊戲式英語課程增強學習動機

除了提升詞彙學習，遊戲式課程的另一大優勢在於激發學習者的內在動機與課堂的積極參與。遊戲式學習在提升學習者英語學習動機方面展現了顯著的效果，其特點在於結合內在與外在動機元素，創造充滿挑戰與成就感的學習環境。根據Erylmaz和Boicu(2023)的研究，遊戲式設計中的核心要素如積分、徽章和排行榜能有效提升學習者的內在動機。這些機制能激發學生對挑戰的熱情，並促使他們持續參與學習活動。Hartt et al. (2020)進一步強調，遊戲式學習透過目標設定和逐步設計，為學員提供一個具有挑戰性且具有即時反饋的學習平台，從而增強參與度和學習持久性。此外，Ward(2022)的研究指出，使用基於ARCS模型(注意、相關性、自信與滿意度)的遊戲設計，可以顯著提高大學生的學習興趣，幫助他們建立與學習目標的情感聯繫。

有關遊戲式英語課程增強學習動機具體應用與機制，可分別從積分與排行榜、即時回饋、社交互動與團隊合作等面向進行探討：

一、積分與排行榜：

這些遊戲機制能激發學員的競爭意識。例如，在模擬軍事情境中，學員根據完成任務的正確性與效率獲得積分，進而與同儕競爭排名，形成良性競爭氛圍。

二、即時回饋：

遊戲提供的視覺化或聲音回饋能快速讓學員了解自己的表現，增加學習過程的投入感與持續性。這對於軍事學員在實際任務中需要快速矯正錯誤的情境特別有價值。

三、社交互動與團隊合作：

遊戲中設計合作挑戰(如多人任務或角色扮演活動)不僅能加強團隊溝通能力，還能提升學員的內在滿足感，進一步增強學習動機。

軍事背景中的學員經常面對緊張高壓的學習環境，傳統的學習方式可能導致疲憊和學習倦怠。遊戲式英語課程透過多樣化的互動和有趣的挑戰，幫助學員將注意力從枯燥的學習內容轉移到充滿趣味的學習過程中。例如，模擬聯合作戰或跨國任務中的英語對話情境，學員通過遊戲不僅能提升語言技能，還能減少對學習的心理抵觸，進一步提升課程吸收度和長期學習動機。



伍、遊戲式課程進一步對空軍各類培訓計畫的影響

遊戲式學習(Game-Based Learning, GBL)不僅適用於語言課程，若還能更有效地融入軍方的各類培訓計畫，如情報教育、電子戰教育、後勤培訓和飛行訓練等，為提升訓練成果帶來強有力的工具。

軍事訓練需要高度互動性與情境化的學習方式，遊戲式課程正好能模擬複雜的作戰場景，讓學員在受控環境中練習決策與問題解決能力。例如，美國陸軍戰爭學院(2021)指出，模擬遊戲(如戰略級桌遊或數位遊戲)被證明能有效幫助學員提升批判性思維和策略設計能力，並模擬多國聯合作戰的談判與協作。具體應用案例包括在情報教育中使用模擬情報收集和分析的遊戲式工具，或在後勤培訓中利用物流管理模擬遊戲讓學員學習資源分配的最佳化策略。以及Wang與Hung(2024)的研究指出，透過結合航空知識、情境與競爭合作規則等元素的桌遊遊戲，遊戲組的空軍學員能展現較傳統自學組更好的學習成果，並在心流體驗問卷與訪談中表現對遊戲式學習的正面回饋。此外，這些遊戲式工具還能透過即時反饋機制，幫助學員了解並修正錯誤，以達到更高的學習效率。

遊戲式課程透過模擬現實中的協作環境(如聯合指揮或多國軍事行動)，讓學員熟悉高壓下的跨文化交流與溝通技巧。例如，參謀訓練中可以採用戰爭模擬遊戲，讓學員演練如何在多國聯合作戰中有效進行信息傳遞與策略協調。在遊戲中，學員能面對多樣化的戰術挑戰並模擬危機處理場景，這不僅提升了任務執行的準備度，還幫助他們建立快速應變和靈活調整的能力。美國海軍的數位遊戲式訓練項目就展示了此方法在提高技能保留率與操作精確性方面的成效。

若要使遊戲式課程在空軍培訓中得以全面實施，需要決策者提供制度化支持。例如，類似於「戰爭遊戲激勵基金」的資助計畫可以幫助軍事單位建立遊戲庫，採購商業化遊戲或設計定制教育遊戲。此外，應制定標準化操作指導，讓指揮官和訓練人員更容易將遊戲式學習整合到現有培訓計畫中。整體而言，遊戲式課程為軍事教育帶來了無限可能性，不僅提升了學習者的技能，也增強了團隊合作與戰術適應能力。我國空軍若能積極採用此創新方法，並將其投入至現行的正規教育、專長訓練等，將有望提昇整體作戰效能。

陸、結論

遊戲式學習(Game-Based Learning, GBL)在英語課程中的應用，已被證明對詞彙習得與學習動機具有雙重益處。透過結合趣味性、互動性與挑戰性的教學設計



，GBL不僅促進學員對語言知識的記憶與應用，更能激發其內在學習動機，使其更積極投入學習過程。無論是在解決詞彙學習挑戰，還是提升學員對課程的參與度方面，GBL都展現了顯著的幫助。

本文探討了遊戲式課程在軍事教育背景下的應用價值，包括語言課程、專業技術培訓和策略訓練等。研究與實踐表明，GBL透過模擬多樣化的作戰場景，幫助學員提升溝通技能、團隊合作能力以及任務準備。此外，將遊戲式學習擴展至情報教育、電子戰、後勤管理等多個培訓領域，對於培養具備高度專業的現代軍事人員具有深遠意義。

隨著全球化進程的加速和技術的快速發展，不僅對英語教育提出了更多革新的挑戰，軍事專業培訓也正面臨轉型的契機。採用更具互動性的技術如遊戲式學習，不僅能提高學員的學習效能，也能讓軍事訓練與國際化需求接軌。未來的軍事人員需要在充滿挑戰的環境中展示卓越的決策與協作能力，而這正是GBL能夠幫助培養的核心素養。因此，積極引入現代教育訓練技術，將是確保我國空軍在全球化背景下保持競爭力的重要一步。

柒、參考資料

英文文獻

1. Annetta, L. A. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory into Practice*, 47(3), 229-239.
2. Benoit, J. M. (2017). The effect of game-based learning on vocabulary acquisition for middle school English language learners (Order No. 10260173). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (1889535768). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/effect-game-based-learning-on-vocabulary/docview/1889535768/se-2>
3. Coller, B. D., & Scott, M. J. (2009). Effectiveness of using a video game to teach a course in mechanical engineering. *Computers & Education*, 53(3), 900-912.
4. Eryilmaz, Y., & Boicu, M. (2023). The impact of gamification on motivation and engagement in game-based learning environments - A Literature Review. *Journal of Student-Scientists' Research*, 5.
5. Frederick, P. A. (2010). Using digital game-based learning to support vocabulary instruction for developmental reading students (Order No. 3389059). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (305240364).
6. Guo, W. (2020). Digital games for vocabulary acquisition in learning English as a foreign/second language.
7. Hsiao, H. C. (2007). A brief review of digital games and learning. 2007 First IEEE International Workshop on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning (DIGITE'07), Zhongli, Taiwan, 2007, pp. 124-129, <https://doi:10.1109/DIGITE.2007.3>.
8. Hwang, G.-J., Hsu, T.-C., Lai, C.-L., & Hsueh, C.-J. (2017). Interaction of problem-based gaming and learning anxiety in language students' English listening performance and progressive behavioral patterns. *Computers & Education*, 106, 26-42.
9. Oyang, C.-C. (2015). A study of the important characteristics of successful military English instructors of the ROC Air Force. [Master thesis, Southern Taiwan University of Science and Technology]. <https://hdl.handle.net/11296/57m6hs>



10. Prensky, M. (2001). Digital game-based learning.
11. Robertson, J., & Howells, C. (2008). Computer game design: Opportunities for successful learning. Computers & Education, 50(2), 559-578.
12. Shi, Y.-R., & Shih, J.-L. (2015). Game factors and game-based learning design model. International Journal of Computer Games Technology, 2015, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2015/549684>
13. Tajima, A. (2004). Fatal miscommunication: English in aviation safety. World Englishes, 23(3), 451-470. <https://doi.org/10.1111/j.0883-2919.2004.00368.x>
14. Hartt, M., Hosseini, H., & Mostafapour, M. (2020). Game On: Exploring the Effectiveness of Game-based Learning. Planning Practice and Research, 35(5), 589-604. <https://doi.org/10.1080/02697459.2020.1778859>
15. Ward, D. (2022). The Effects of Motivationally Enhanced Digital Game-Based Learning on Undergraduate Students' Learning Motivation, Mathematics Achievement, and Learning Retention in College Algebra (Order No. 29994619). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (2748266656). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/effects-motivationally-enhanced-digital-game/docview/2748266656/se-2>
16. War Room-U.S. Army War College. (2018). The art of gaming: Strategic edition. Retrieved November 17, 2024, from <https://warroom.armywarcollege.edu>.
17. War Room-U.S. Army War College. (2021). Use wargaming to sharpen the tactical edge. Retrieved November 17, 2024, from <https://warroom.armywarcollege.edu>.
18. Wang, T. C., & Hung, Y. J. (2024). Gamification of Learning Aviation Knowledge for Improving the Efficiency of Flight Training. The International Journal of Aerospace Psychology, 35(1), 34-48. <https://doi.org/10.1080/24721840.2024.2358763>

中文文獻

1. 中華民國國防部 (2023)。112年國防報告書(ROC National Defense Report 2023)。
2. 洪文榮(2014)。數位遊戲式學習對學生PISA取向科學能力之影響。〔碩士論文。正修科技大學〕臺灣博碩士論文知識加值系統。 <https://hdl.handle.net/11296/deh3gy>。

作者簡介

空軍上尉 段尚廷

學歷：空軍官校106年班；經歷：攔截管制官；現職：空軍航空技術學院技勤訓練中心外語推廣組教官。